

ARTYKUŁY POGLĄDOWE (REVIEW PAPERS)

Problemy zdrowotne jamy ustnej u kobiet w ciąży

(Oral cavity problems during pregnancy)

B Błaszczak^{1,A,D}, Piotrowska M^{1,A,B,C,D}, I Brukwicka^{2,B}, Z Kopański^{2,3,F,C}, J Rowiński^{1,E}, J Strychar^{1,B,C}

1. Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu
2. Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu
3. Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński

Abstract – Pregnancy is a special period for future mothers. Their organisms undergo changes that impact their oral cavities, too. The authors have paid attention to both systemic pregnancy implications, like the tendency to hypotension, hypercoagulability, polyuria, nausea, vomiting, and to limitations in pharmacotherapy and dental radiological diagnostics. Also, they have emphasised the role of local lesions in the oral cavity pathology development. They have discussed the significance of the changes in oral cavity microflora, dental plaque, and the change of nutritional habits (e.g. high-carbohydrate diet).

Key words – pregnancy, oral cavity pathology.

Streszczenie - Ciąża jest szczególnym okresem dla przyszłej mamy. W tym czasie w organizmie ciężarnej powstają zmiany, które mają wpływ na stan jamy ustnej. Autorzy zwrócili uwagę zarówno na implikacje ogólnoustrojowe wynikające z ciąży np. tendencję do niedociśnienia, nadkrzepliwości, częstomoczu, nudności i wymiotów, a także ograniczenia w zakresie farmakoterapii czy stomatologicznej diagnostyki radiologicznej. Podkreślili także rolę zmian miejscowych w rozwoju patologii jamy ustnej. Omówili znaczenie m.in. zmian mikroflory jamy ustnej, płytki nazębnej, zmianę nawyków żywieniowych (np. dieta bogatowęglowodanowa).

Słowa kluczowe - ciąża, patologia jamy ustnej.

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy - A-Koncepcja i projekt badania, B-Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C-Analiza i interpretacja danych, D-Napisanie artykułu, E-Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F-Ostateczne zatwierdzenie artykułu

Adres do korespondencji — Prof. dr Zbigniew Kopański, Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu, Żyrardów, ul. G. Narutowicza 35, PL-96-300 Żyrardów, e-mail: zkopanski@o2.pl

Zaakceptowano do druku: 20.01.2017.

WSTĘP

Ciąża jest szczególnym okresem dla przyszłej mamy. W tym czasie w organizmie ciężarnej powstają zmiany, które mają wpływ na stan jamy ustnej. Stąd też ważna jest dla tego okresu opieka dentystyczna, a także współpraca stomatologa z lekarzem ginekologiem, położną a następnie pediatrą. Kobieta będąca w ciąży powinna być otoczona wszechstronną opieką nie tylko ze względu na konieczność dbałości o zdrowie ciężarnej, ale także dbałości o zdrowie mającego przyjść na świat jej potomka. [1-4]

Niezwykle ważna, zarówno przed ciążą, jak i w czasie jej trwania jest dbałość o higienę jamy ustnej oraz regularne wizyty stomatologiczne, choćby w celu

usuwania powstającej w ciąży płytki nazębnej, która stanowi idealne podłoże dla powstawania i rozwoju chorób przyzębia. Odpowiednia higiena i stan jamy ustnej ciężarnej ma wpływ nie tylko na zdrowie kobiety mającej urodzić, ale też na zdrowie i prawidłowy rozwój prenatalny i poporodowy dziecka. Zaniedbania w tej sferze prowadzić mogą do poważnych wad rozwojowych dziecka, a nawet śmierci okołoporodowej. Wiele kobiet lekceważy te istotne aspekty utrzymania zdrowia w ciąży, a duży odsetek ciężarnych czerpie wiedzę na ten temat wyłącznie z Internetu [5,6]. Wszelkie infekcje powstające w obrębie jamy ustnej każdorazowo zwiększają ryzyko transferu bakterii matki do krwioobiegu dziecka co może prowadzić do przedwczesnego porodu. Systematyczne kontrole u stomatologa w czasie ciąży (co najmniej raz w każdym tryestrze ciąży) pozwalają na uniknięcie

zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego dziecka. Należy pamiętać, że ciąża nie stanowi przeciwwskazania do leczenia stomatologicznego i powinna obligować matkę do ponoszenia odpowiedzialności za życie i zdrowie poczętego dziecka [7,8].

POSTĘPOWANIE STOMATOLOGICZNE W OKRESIE CIĄŻY

Ciąża jest okresem, w którym organizm kobiety ulega głębokim i wielokierunkowym przemianom. Określane są one mianem *przystosowania ciążowego*. Zmiany te mają charakter anatomiczny, fizjologiczny i biochemiczny i są wynikiem przemian dostosowujących organizm kobiety do wymagań ciążowych. Najbardziej zauważalne zmiany dotyczą układu rozrodczego kobiety, jednak duże przemiany zachodzą także m.in. w układzie moczowym, oddechowym, pokarmowym, sercowo-naczyniowym i endokrynnym. [3, 4]

U kobiet w ciąży powstają predylekcje do zmiany ciśnienia krwi. Bardzo często znacznie się ono obniża – spadki ciśnienia dotyczą głównie żyły głównej dolnej, które w końcowej fazie ciąży może nawet 2-3 krotnie być niższe od wartości sprzed ciąży. W związku z tym nie należy układać kobiety ciężarnej w pozycji leżącej (horyzontalnej), gdyż możliwe jest spowodowanie zaburzeń akcji serca, spadku ciśnienia a nawet utraty przytomności. [9]

Podczas ciąży powstaje tendencja do nadkrzepliwości, co może grozić powstawaniem zakrzepów i co staje się istotne przy planowaniu zabiegów stomatologicznych u ciężarnej [4].

Niezależnie do ilości przyjmowanych przez kobietę ciężarną płynów, z reguły wrasta częstość oddawania moczu, co należy uwzględnić przy planowaniu dłużej trwających wizyt stomatologicznych, w tym zabiegów [4,5,10].

Kolejnym utrudnieniem podczas wizyty stomatologicznej mogą być nudności i wymioty ciężarnej. W etiopatogenezie tych objawów podkreśla się podwyższony poziom choriongonadotropiny kosmówkowej i estrogenów oraz obniżone napięcie ściany żołądka. Dla łagodzenia tych objawów zalecane jest częste spożywanie posiłków bogatych w węglowodany.

W czasie ciąży w obrębie jamy ustnej dochodzi również do zmian czynnościowych czyli zwiększonego wydzielania śliny, której odczyn staje się kwaśny. Pod wpływem estrogenów dąsła ulegają przerośnięciu i przekrwieniu, co sprzyja ich rozpułchnieniu oraz krwawieniom. [5]

Podczas ciąży wzrasta poziomu gonadotropiny kosmówkowej (hCG) oraz laktogenu łożyskowego (HPL) i hormonów sterydowych (estrogenów i progesteronu) mających duży wpływ na stan tkanki jamy ustnej ciężarnej. Hormony te stymulują zmiany komórkowo-naczyniowe i wpływają na metabolizm bakterii patogennych w jamie ustnej zaburzając miejscowy układ immunologiczny. Powstające podczas ciąży zmiany hormonalne są istotnym elementem patogenezы zapalenia tkanki przyzębia ciężarnych [11-16].

Uwzględniając bezpieczeństwo rozwijającego się wewnątrz matki płodu, jak również bezpieczeństwo samej ciężarnej, istnieje wiele ograniczeń, które należy uwzględnić podczas przebiegu leczenia stomatologicznego kobiety ciężarnej. Ważnym elementem tej profilaktyki jest pieczołowite dobieranie m.in. znieczulenia, antybiotyków, a także stosowanie radiodiagnostyki stomatologicznej. Współcześnie uważa się, że dawka naświetlenia stosowana w radiodiagnostyce stomatologicznej nie uszkadza płodu, jednak ma wpływ na masę urodzeniową dziecka, dlatego kobieta ciężarna powinna unikać badań radiodiagnostycznych i poddawać się im jedynie w sytuacji koniecznej [11,13].

W okresie ciąży ze względu na często rozległe i zaawansowane stany zapalne w jamie ustnej istnieje niejednokrotnie konieczność podjęcia antybiotykoterapii. Podkreśla się jednak, że bezpieczne dla płodu są jedynie antybiotyki z grupy penicylin i cefalosporyny. Ciężarne, które są uczulone na penicyliny lub cefalosporyny w leczeniu zakażeń jamy ustnej powinny przyjmować makrolidy (szczególnie erytromycynę). Erytromycyna przechodzi bowiem w niewielkim stopniu przez łożysko i może być stosowana nawet w I trymestrze ciąży.

Zagrożenie stanowią także leki przeciwzapalne, większość z nich wpływa szkodliwie na rozwój płodu i może spowodować przedwczesne obkurczenie i zamknięcie przewodu tętniczego. Mogą również hamować czynność porodową wydłużając trwanie porodu. [13].

STAN TKANEK TWARDYCH ZĘBA W OKRESIE CIĄŻY

W czasie ciąży wzrasta zagrożenie próchnicą. Wpływają na to m.in. zmiany składu mikroflory bakteryjnej jamy ustnej (rozwój płytki nazębnej, co stwierdza się u 40% kobiet w ciąży), zmiany w funkcjonowaniu układu pokarmowego, co w dużej

mierze jest powiązane ze zmianami nawyków żywieniowych ciężarnej. Istotne znaczenie dla rozwoju próchnicy mają również zjawiska współtowarzyszące ciąży, takie jak zgaga, refluks żołądkowo-przelykowy, wymioty i „zachcianki smakowe” [17,18].

Podczas ciąży wzrasta często zapotrzebowanie na pokarmy o dużej zawartości węglowodanów i właśnie częste podjadanie tych produktów połączone z obniżonym poziomem wapnia w ciąży prowadzi nieuchronnie do powstawania próchnicy i chorób dziąseł [19]. Po drugie występująca w czasie ciąży płytka nazębna jest idealnym podłożem do rozwoju próchnicy.

U ciężarnej (i nie tylko) płytka nazębna odkłada się szczególnie w miejscach retencyjnych – w zagłębieniach anatomicznych zębów oraz na zębach stycznych i powierzchniach przyszyjkowych. W skład płytki wchodzi bakterie głównie z rodziny *Streptococcus*, *Veillonella* i *Neisseria* (szczególnie zwiększa się ilość bakterii z grupy *Streptococcus mutans*, odpowiedzialnych za rozpoczęcie procesu próchnicowego i *Lactobacilli* sp.- bakterii związanych z pogłębianiem się choroby próchnicznej.). Drobnoustroje te wytwarzają z węglowodanów kwasy. Węglowodany pozyskują na drodze osobniczej syntezy lub wykorzystują monosacharydy i disacharydy będące w jamie ustnej po spożyciu wcześniej posiłku [3,10]. Zwiększona ilość tych bakterii w ślinie ciężarnej kobiety połączona jest najczęściej z rzadszym oczyszczaniem zębów i przestrzeni międzyczębowych [19-21].

Dla stanu tkanek twardych zębów duże znaczenia ma także występowanie zgagi (zarzucanie kwaśnej treści żołądkowej do jamy ustnej) i wymiotów u ciężarnej, co naraża zęby na ciągły kontakt z kwasem żołądkowym. Powstawaniu refluksu żołądkowego sprzyja rozluźnienie mięśniówki przełyku (głównie dysfunkcja dolnego zwieracza przełyku). Profilaktyką dla tego stanu jest odpowiedni sposób żywienia uwzględniający porcjowanie posiłków i zwiększeniu częstotliwości ich przyjmowania [20,21].

PRYZĘBIE I BŁONA ŚLUZOWA JAMY USTNEJ U KOBIET W CIĄŻY

Zarówno błona śluzowa całej jamy ustnej jak i przyzębie są narażone na rozwój wielu patologii podczas ciąży. Główną przyczyną są zmiany poziomu hormonów, powstające specyficzne nawyki dietetyczne (podjadanie, dieta węglowodanowa), rozwój

płytki nazębnej, a także zjawiska towarzyszące ciąży np. nudności, wymioty i wreszcie nieodpowiednia higiena jamy ustnej.

W pierwszym trymestrze ciąży pojawiają się nudności i wymioty, które powodują uszkodzenie szkliwa zębów oraz zwiększenie podatności na próchnicę. W obrębie jamy ustnej dochodzi również do zmian czynnościowych – zwiększa się wydzielanie śliny o odczynie kwaśniejszym. Ze względu na podwyższony poziom estrogenów zmianie ulegają również same dziąsła – następuje ich przerost i przekrwienie, co często prowadzi do ich rozpułchnienia i krwawienia podczas zabiegów higienicznych. Wszystkie te czynniki decydują, że kobieta w ciąży powinna częściej niż przed okresem ciążowym, odwiedzać gabinet stomatologiczny i rygorystycznie przestrzegać zasad higieny jamy ustnej, pamiętając, że dba o bezpieczeństwo swoje i swego dziecka [22].

W wyniku zaburzeń hormonalnych oraz obecności płytki nazębnej, może dochodzić do zapalenia dziąseł (*periodontopatii*) u kobiet ciężarnych. Zapalenie występuje między 14. a 30. tyg. ciąży i dotyczy około 40% przyszłych matek. Objawia się ono ciemnoczerwonym zabarwieniem dziąseł, krwawieniem przy dotyku lub szczotkowaniu (krwawieniem kontaktowym), przerostem brodawek dziąsłowych i powstaniem kieszonek rzekomych. Płytką bakteryjną oraz stany patologiczne tkanek otaczających ząb są podłożem, na którym rozwijają się bakterie, gromadzą produkty bakteryjne oraz mediatory reakcji zapalnych i immunologicznych [17-20]. Zapaleniu przyzębia towarzyszy destrukcja wyrostka zębowego, ozębnej i samego dziąsła. Procesy patologiczne zachodzą dwutorowo – od strony zewnątrzkomórkowej poprzez udział plazminogenu i metaloproteinaz, jak również drogą wewnątrzkomórkową poprzez nasiloną fagocytozę i aktywizację proteinaz lizosomalnych. W trakcie zapaleń przyzębia może dochodzić do pogłębiania kieszonek przyzębnej (powyżej 3 mm), utraty przyczepu łącznotkankowego, tworzenia się ropni przyzębnych, pojawiania się patologicznej ruchomości zębów, a niekiedy ich migracja prowadzącej do powstawania szczelin między zębami. Badanie radiologiczne wskazuje na osteolizę kości poziomej lub pionowej (kieszonek kostnych). [22,23] Powstające w ciąży zapalenia przyzębia są najczęściej w pełni odwracalne, a do ich wyeliminowania wystarcza zastosowanie odpowiedniej, rygorystycznie prowadzonej higieny jamy ustnej oraz włączenie tzw. programu oczyszczania przestrzeni międzyczębowych, a także skrupulatne usunięcie złogów naddziąsło-

wych. Ostateczny efekt terapeutyczny wspomagają pasty do zębów o działaniu usuwającym płytkę nazębną i przeciwzapalnym oraz antyseptyki (głównie płukanki) [24,25].

Obecnie wskazuje się na istnienie zależności między paleniem papierosów przez kobiety ciężarne (zarówno kobiety palące w czasie ciąży, jak również palące jeszcze przed zajściem w ciążę) a występowaniem chorób przyzębia. Dym nikotynowy bezpośrednio niszczy przyzębie i jednocześnie opóźnia proces gojenia dziąseł, a także upośledza miejscowe reakcje immunologiczne w jamie ustnej palacza [25].

Rozwijająca się podczas ciąży flora bakteryjna jamy ustnej może także oddziaływać niekorzystnie na cały organizm. Zapalenie przyzębia jako siedlisko drobnoustrojów patogennych może zwiększać ryzyko rozwoju chorób ogólnoustrojowych, szczególnie właśnie w ciąży. Wśród zagrożeń ciążowych mających związek z zapaleniem przyzębia wymienia się przede wszystkim poród przedwczesny i niską masę urodzeniową dziecka (waga noworodka nie przekracza 2500g). Wśród kobiet, które urodziły niemowlęta z niską wagą urodzeniową stwierdzono dominację w mikroflorze jamy ustnej *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Fusobacterium nucleatum* i *Treponema denticola*. Liczba tych bakterii była znacznie wyższa, niż u kobiet które urodziły dziecko o normalnej masie [26-29].

Związek pomiędzy rozwojem chorób przyzębia a zaburzeniami rozwoju płodu oraz ryzykiem przedwczesny poród upatruje się w przedstawianiu się bakterii patogennych z jamy ustnej do łożyska poprzez naczynia krwionośne. Ich obecność, nawet w odległych od jamy ustnej tkankach i narządach, a także łożysku matki wzmaga miejscową syntezę cytokin i innych mediatorów stanów zapalnych, powodując przedwczesny poród (PTL- preterm labour) i niską masę urodzeniową dziecka (LBW –low birth weight). [30,31] Uwarunkowany m.in. złym stanem jamy ustnej kobiety ciężarnej PLBW (preterm low birth weight) odpowiada za około 60% śmiertelność okołoporodową dzieci. Zespół ten wiązany jest również z powstawaniem wad rozwojowych i chorób wieku dziecięcego (głuchota, ślepota, astma, choroby serca, cukrzyca typu II, otyłość) [32-34].

1. Sulima M, Lewicka M, Makara-Studzińska M, Wiktor K, Wiktor H. Nasilenie stresu u kobiet ciężarnych z zagrażającym porodem przedwczesnym. JPHNMR 2013; (4): 37-42.
2. Sulima M, Makara-Studzińska M, Lewicka M, Wiktor K, Stawarz B, Wiktor H. Analysis of sociodemographic factors and obstetric situation in the context of the time of pregnancy completion with a preterm delivery. JPHNMR 2014; (3): 44-50.
3. Bręborowicz G. (red.) Położnictwo i ginekologia. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010.
4. Chazan B. (red.) Położnictwo i ginekologia w zarysie. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.
5. Górka R, Pietruska M, Dembowska E, Wysokińska-Miszczuk J, Włosowicz M, Konopka T. Częstość występowania chorób przyzębia u osób w wieku 35–44 lat w populacji dużych aglomeracji miejskich. Dent Med Probl 2012; 49: 19–27.
6. Mielczarek A. Profilaktyka. Wszystko co chcielibyście wiedzieć o płytce. Med Trib 2013; 12: 4-5.
7. Adriaens P. Aetiology and prevention of periodontal disease. Nowa Stom 1997; 3: 58-60.
8. Bellamy HA, Schwalberg RH, Drum MA : Factors associated with use of preventive dental and health services among U.S. adolescents. J Adolescent Health 2001; 29, 6: 395-405.
9. Poręba R. Stany zagrożenia życia u kobiet w ciąży. Na ratunek 2011; 6: 39.
10. Iwanowicz Palus G.(red.) Stany nagłe w okresie okołoporodowym. Warszawa;Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.
11. Pisarski T, Skrzypczak J. Zmiany ciążowe w organizmie kobiety. W: Pisarski T. (red.) Położnictwo i ginekologia. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2001: 280-285.
12. Martius G, Breckwoldt M, Pfeleiderer A. Ginekologia i położnictwo. Wrocław; Wyd. Med. Urban i Partner, 1997.
13. Hytten F, Camberlain GV. Clinical Physiology in Obstetrics. London; Blackwell Scientific Publications, 2015.
14. Allen SR. Gestational diabetes: a review of the treatment options. Treat Endocrinol 2003; 2: 357–365.
15. Lindheimer MD, Conrad KP, Umans JG. The normal and diseased kidney in pregnancy. W: Schrier RW. (red.) Diseases of the kidney and urinary tract. Filadelfia; Lippincott Williams and Wilkins, 2007: 1909–1940.
16. Markwitz W, Oko A. Choroby nerek. W: Bręborowicz GH. (red.) Ciąża wysokiego ryzyka. Poznań; Ośrodek Wydawnictw Naukowych, 2006: 719–728.
17. Adriaens P. Aetiology and prevention of periodontal disease. Nowa Stom 1997; 3: 58-60.
18. Bellamy HA, Schwalberg RH, Drum MA. Factors associated with use of preventive dental and health services among U.S. adolescents. J Adolescent Health 2001; 29, 6: 395-405.
19. Ketterla W. Paradontologia. Wrocław; Wydawnictwo Urban & Partner, 1995.
20. Herbert F W, Edith M, Rateitschak KH. Periodontologia. Lublin; Czelej, 2006.
21. Trębska-Świsłnicka M. Profilaktyka. Zapalenie dziąseł zależne od płytki bakteryjnej. Med Trib 2011; 8: 6-8.
22. Klepacz-Szewczyk J, Pawlicka H. Ocena stanu uzębienia i stomatologicznych potrzeb leczniczych pacjentek w okresie okołoporodowym oraz zachowań prozdrowotnych kobiet ciężarnych. Mag Stomatol 2013; 86-90.
23. Lachowicz L, Turska E. Biochemia jamy ustnej. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.
24. Borakowska-Siennicka M, Górka R. Choroba przyzębia a poród przedwczesny i niska masa urodzeniowa noworodków

- w świetle badań klinicznych i mikrobiologicznych. *Dent Ed Probl* 2002; 39, 1: 39-46.
25. Kowalski J, Górski R, Gregorek H, Madaliński H K. Wpływ wybranych czynników ryzyka na wybrane parametry kliniczne i immunologiczne osób z chorobą przyzębia. Część I: Palenie tytoniu. *Stomatol Współ* 1999, 6, 5, 27–29.
 26. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. (red.) *Mikrobiologia lekarska*. Warszawa; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014.
 27. Goodson J M. Gingival crevice flow. *Periodontol* 2008; 31: 43-54.
 28. Baehni PC. *et al.* Interaction of inflammatory cells and oral microorganisms. *Infect. Immun* 2009; 24:233-243.
 29. Door K.: *Text Book of Bakteriology*. https://www.google.pl/photos&biw=1024&bih=657&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0CCMQsARqFQoTClv38_j4zccCFYLtFAodDtlPQw#imgsrc=tbvd5p7INQrCsM%3A (aktualizacja wrzesień 2012r)
 30. Teng YT. *et al.* Periodontal immune responses of human lymphocytes in *Actinobacillus actinomycetemcomitans* - inoculated NOD/SCID mice engrafted with peripheral blood leukocytes of periodontitis patients. *J Periodontal Res* 2009; 34, 1: 54-61.
 31. Jervoe-Storm PM. *et al.* Distribution of 5 microorganisms in 210 patients with periodontitis. *J Clin Periodontol* 2012; 27, 5 (suppl. 1): 103.
 32. Meurman JH, Furuholm J, Kaaja R. *et al.* Oral health in women with pregnancy and delivery complications. *Clin Oral Invest* 2006; 10: 96-101.
 33. Konopka T, Rutkowska M. Zapalenie przyzębia jako czynnik ryzyka porodu przedwczesnego – przegląd piśmiennictwa. *Dent Med Probl* 2002; 39(2): 259-264.
 34. Kaźmierczak W, Fiegler P, Fiegler-Męcik H. *et al.* Aktywne zapalenie tkanek przyzębia – niedoceniany czynnik ryzyka porodu przedwczesnego. *Ginekolog Prakt* 2004; 3(78): 40-43.